

Инструкция по эксплуатации

GIRA

Термостат с таймером и функцией охлаждения
2370 ..

Установка



Внимание

Работы по установке и монтажу электрических устройств разрешается производить только квалифицированным специалистам-электрикам. Ошибки при подключении могут привести к повреждению регулирующего устройства! Мы не несем ответственность за повреждения, возникающие в результате неправильного подключения и/или ненадлежащего обращения!

Указания по установке и безопасности

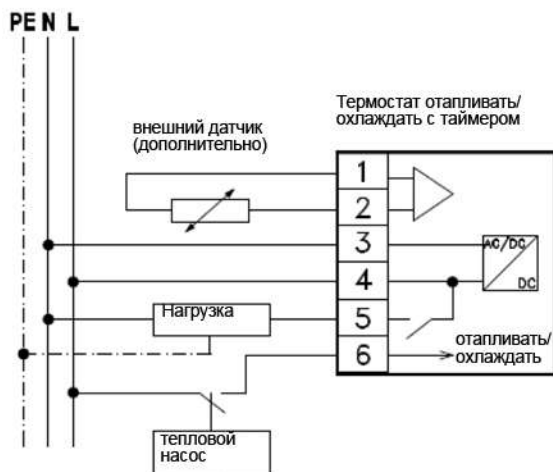
- Перед проведением работ с термостатом обесточить его и защитить от повторного включения!
- Использовать термостат только с подключением к зафиксированным проводам в закрытых, сухих помещениях.
- Не допускать прикосновения проводов электросети, например, проводов подключения к сети и проводов подключения реле, к низковольтным проводам, например, проводам датчиков (в случае проводов с базовой изоляцией минимальное расстояние 4 мм).
- Датчик термостата проложить в полу в защитной трубке. Закрепить защитную трубку датчика пробкой, чтобы в нее не попал клей для приклейки плиток или бесшовный пол и не повредил датчик. В заключение установить датчик класса защиты II.

Электрическое подключение

Все соединительные клеммы имеют винты со шлицем под отвертку. Для работ можно использовать обычную отвертку с 3-миллиметровым жалом.

Для подключения предусмотрены 6 клемм:

- 1 – **внешний датчик** (подключение внешнего датчика температуры)
- 2 – **внешний датчик** (подключение внешнего датчика температуры)
- 3 – **N**
- 4 – **L**
- 5 – **↓** (релейный контакт с потенциалом)
- 6 – **K** (переключающий вход отопления/охлаждения – активация с помощью L, одна и та же фаза!)



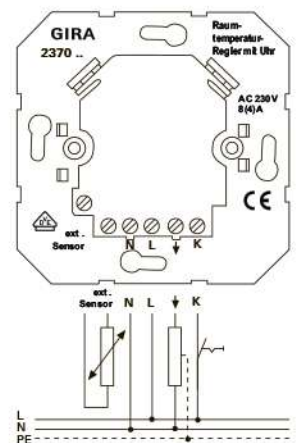
Выбор места монтажа

Термостат устанавливается в коробку скрытого монтажа. Для обеспечения оптимальной работы учитывать следующие указания:

- Мы рекомендуем оптимальную высоту установки 1,50 м.
- Не подвергать термостат воздействию прямых солнечных лучей и не эксплуатировать его в зонах со сквозняком или нагреваемым воздухом (например, над электроплитами, холодильниками и т.п.), т.к. тепло влияет на характеристику регулирования.
- Не использовать термостат в комбинации с другими электрическими устройствами, например, светорегуляторами, т.к. возможное тепло может повлиять на его работу.
- Для использования с внешним датчиком температуры необходимо проложить в полу до места измерения пустую трубку (изгибаемую или прочную пластмассовую трубку). Выбрать место установки внешнего датчика, в котором можно как можно нейтральнее проводить измерение температуры в помещении.

Монтаж

1. Подключить вставку скрытого монтажа в соответствии со схемой (см. также стр. 5).
2. Вставить вставку скрытого монтажа в коробку скрытого монтажа (соединительные клеммы внизу).
3. Наложить установочную рамку и установить накладку термостата.
4. Включить напряжение и ввести термостат в эксплуатацию:
 - Настроить время и дату (инструкция по эксплуатации, стр. 7).
 - Выполнить изменения в меню параметров (начиная со стр. 5).



Ввод в эксплуатацию (базовая настройка)

В этом меню можно задать параметры, необходимые для ввода в эксплуатацию.

Заводские настройки выбраны такими, что обеспечивается целесообразная работа также и без согласования в меню параметров.



Важное указание по изменениям в меню параметров

Изменения в этом меню разрешается проводить только специалистам, т.к. при определенных обстоятельствах в случае неправильных настроек невозможен целесообразный режим регулирования.

Для перехода в меню параметров:

1. При нормальной индикации более чем на 5 секунд одновременно нажать **SET** и **PROG**.



- ✓ Для лучшей ориентации слева сверху на дисплее показывается соответствующая первая буква. Четыре большие цифры показывают соответствующее значение.
- 2. С помощью **+** и **-** выбирается нужный параметр.
- 3. С помощью **SET** для обработки открывается соответствующий параметр, значение параметра мигает.
- 4. После изменения параметра и подтверждения с помощью **SET** устройство автоматически переходит к настройке следующего параметра.
- 5. С помощью **PROG** Вы в любой момент можете вернуться в нормальную программу времени.

Можно настраивать или считывать следующие параметры:

Индикация	Параметр
n (нормально)	Нормальная индикация (время, заданная температура, фактическая температура)
b (режим)	Принцип работы с внутренним датчиком, внешним датчиком или внутренним датчиком с ограничением
d (разность)	Разность температур включения = гистерезис
G (предел)	Предельная температура отопления
C (охлаждение)	Предельная температура охлаждения
F (датчик)	Температура, измеряемая внешним датчиком
t (время)	Минимальная длительность включения в секундах [с]
o (подгонка)	Подгонка датчика, чтобы компенсировать возможные конструктивные влияния
E (упреждение)	Оптимизация подогрева
г (градиент)	Градиент оптимизации подогрева в минутах на Кельвин [мин/К]
S (летнее время)	Задание необходимого для расчета регулировки летнего времени (Средняя Европа или Великобритания)
U (таймер)	Поправочное значение точности хода в секундах на день [с/д]
-	Версия программного обеспечения

**Изменения в меню параметров**

Изменения параметров проводятся сразу же! Параметр считается измененным независимо от того, осуществляется ли выход из меню с помощью **SET** или **PROG** или через несколько секунд производится автоматическое переключение на нормальную индикацию.

Разность температур включения (d)

Заводская настройка: $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Этот параметр задает разность температур включения (гистерезис) функции регулирования.

- С помощью **SET** открыть для обработки параметр **d**.
- С помощью **+** и **-** настроить разность температур включения.
- Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Если актуальная фактическая температура на настроенное здесь значение будет выше заданной температуры, то реле отключается (принцип работы "Отопление").

Если фактическая температура на настроенное здесь значение будет ниже заданного значения, то реле вновь включается (принцип работы "Отопление").

Предельная температура отопления (G)

Заводская настройка: $+ 45\text{ }^{\circ}\text{C}$

Параметр для индивидуального ограничения температуры пола в режиме отопления. При активированной функции ограничения (выбран принцип работы с функцией ограничения) реле отключается, как только измеренная внешним датчиком температура будет выше настроенной здесь температуры.

- С помощью **SET** открыть для обработки параметр **G**.
- С помощью **+** и **-** настроить предельную температуру в диапазоне от $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+ 55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Функция ограничения не имеет разности температур включения, т.е. при превышении предельного значения сразу же осуществляется переключение.

Нормальная индикация (n)

Заводская настройка: Uhr (актуальное время)

Здесь задается нормальная индикация термостата. Нормальная индикация всегда показывается на дисплее, если не выбрано никакое меню и нет активных настроек для отпуска.

- С помощью **SET** открыть для обработки параметр **n**.
- С помощью **+** и **-** выбирается одна из приведенных индикаций.
- Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Нормальная индикация	Индикация
Актуальное время	Uhr*
Актуальная заданная температура	SOLL
Актуальная фактическая температура	Ist

* Заводская настройка

Принцип работы (b)

Заводская настройка: I. (внутренний датчик)

Здесь задается вид функции термостата. Настраиваются выбираемый датчик для регулирования температуры и функция ограничения.

- С помощью **SET** открыть для обработки параметр **b**.
- С помощью **+** и **-** выбрать нужный принцип работы.
- Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Задающая величина	Ограничение температуры пола	Индикация
Внутренний датчик	---	I.*
Внешний датчик	---	E.
Внутренний датчик	Внешний датчик	IE.

* Заводская настройка

Предельная температура охлаждения (C)

Заводская настройка: $+ 18\text{ }^{\circ}\text{C}$

Параметр для индивидуального ограничения температуры пола в режиме охлаждения. При активированной функции ограничения (выбран принцип работы с функцией ограничения) реле отключается, как только измеренная температура будет ниже настроенной здесь предельной температуры.

- С помощью **SET** открыть для обработки параметр **C**.
- С помощью **+** и **-** настроить предельную температуру в диапазоне от $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+ 55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Функция ограничения не имеет разности температур включения, т.е. при недостижении предельного значения сразу же осуществляется переключение.

Температура, измеряемая внешним датчиком (F)

При работе с внешним датчиком здесь показывается актуальное значение температуры. Это значение изменить невозможно.

Если выбран принцип работы только с внутренним датчиком, то появляется индикация "--.--".

- С помощью **SET** перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Минимальная длительность включения (t)

Заводская настройка: 20 с

Для того чтобы избежать частого переключения реле, здесь можно задать минимальную длительность включения. Это время указывает на то, как долго, минимум, реле должно оставаться включенным, если оно было включено по требованию.

- С помощью **SET** открыть для обработки параметр **t**.
- С помощью **+** и **-** настроить минимальную длительность включения в диапазоне от 20 до 500 секунд 10-секундными шагами.
- Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Подгонка датчика (o)

Заводская настройка: 0,0 K

С помощью этого параметра можно изменить измеренную фактическую температуру на $\pm 3,0$ Кельвина. Эта поправка используется для компенсации отклонений при измерении, которые возникают из-за неудобного расположения термостата.

1. С помощью **SET** открыть для обработки параметр **o**.
2. С помощью **+** и **-** настроить подгонку датчика.
3. Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Настроенное здесь значение всегда используется для активного в данный момент датчика (в зависимости от выбранного принципа работы), который применяется для регулирования температуры.

Оптимизация подогрева (E)

Заводская настройка: On

Функция оптимизации подогрева на основании предыдущих процессов подогрева определяет временную характеристику помещения и с помощью этого значения рассчитывает упредительное время, необходимое для своевременного достижения нужной заданной температуры в режиме "Отопление".

Здесь можно включить (On) или выключить (OFF) оптимизацию подогрева. При выключенной оптимизации подогрева переключение осуществляется точно по заданиям программы времени.

1. С помощью **SET** открыть для обработки параметр **E**.
2. С помощью **+** установить оптимизацию подогрева на **On** или с помощью **-** на **OFF**.
3. Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.



Указание по функции летнего времени

Если функция летнего времени отключается (OFF), то автоматическое переключение времени не проводится. В этом случае необходимо переключить время вручную.

Точность хода (U)

Здесь в заводской настройке указывается поправочное значение, обеспечивающее максимально возможную точность функции часов.

Это поправочное значение измеряется в секундах на день, изменить его невозможно.

1. С помощью **SET** перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Версия программного обеспечения (-)

В этом пункте меню можно узнать установленную в данный момент версию программного обеспечения.

1. С помощью **SET** перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.



Указание версии программного обеспечения

При сообщении о технических проблемах или нежелательных побочных эффектах всегда указывайте версию программного обеспечения, установленного в регулирующем устройстве.

Градиент оптимизации подогрева (r)

В этом пункте меню можно проконтролировать актуальный градиент, применяемый для расчета упредительного времени. Показывается время в минутах, необходимое для подогрева помещения на один Кельвин (1 K). При включенной оптимизации подогрева этот градиент всегда определяется заново при переходе из фазы снижения температуры в фазу комфортной температуры. В заводской настройке оптимизация подогрева запускается с градиентом 15 минут на Кельвин. Это значение изменить невозможно.

1. С помощью **SET** перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Регулировка летнего времени (S)

Заводская настройка: EUR = Средняя Европа

Здесь можно выбрать, когда должно осуществляться переключение с нормального времени на летнее время и наоборот. Термостат различает Среднюю Европу и Великобританию.

1. С помощью **SET** открыть для обработки параметр **S**.
2. С помощью **+** и **-** выбрать регулировку летнего времени.
3. Подтвердить с помощью **SET** и перейти к следующему параметру или с помощью **PROG** вернуться в нормальную программу времени.

Регулировка	Начало летнего времени	Конец летнего времени	Индикация
Средняя Европа	Последнее воскресенье марта с 2:00 ч на 3:00 ч	Последнее воскресенье октября с 3:00 ч на 2:00 ч	EUR*
Великобритания	Последнее воскресенье марта с 2:00 ч на 3:00 ч	Четвертое воскресенье октября с 3:00 ч на 2:00 ч	Gb
Выкл.	---	---	OFF

* Заводская настройка

Сброс всех настроек (Reset)

Здесь можно стереть все настройки параметров и запрограммированные значения, а также вернуть устройство на заводские стандартные значения:

1. При нормальной индикации более чем на 10 секунд одновременно нажать **+** и **-**.
- ✓ После этого регулирующее устройство проводит тестирование индикации и предлагает настройку часов для первичного ввода в эксплуатацию.

Что это значит, если...

...на дисплее показывается "FULL"?

FULL показывается в меню "ProG", если должна быть запрограммирована группа дней, но нет достаточного числа свободных времен переключения. Одновременно показывается число свободных времен переключения.

...на дисплее показывается "FAIL"?

- Неправильная вставка:
Накладка термостата защищена от случайной установки на вставку скрытого монтажа системы управления жалюзи Gira.
В случае неправильной вставки термостат показывает на индикации мигающую надпись **FAIL**.
- Неисправность внешнего датчика:
При использовании внешнего датчика он проверяется на правильное функционирование. Если датчик неисправен, оборван или закорочен подводящий провод, то на индикации показывается **FAIL**.
Для точного определения неисправности проверить значение в меню параметров "Температура, измеряемая внешним датчиком (F)" (см. стр. 7):
 - Ниже + 3,5 °C: короткое замыкание провода датчика или в самом датчике
 - Выше + 85 °C: обрыв провода датчика или поломка датчика

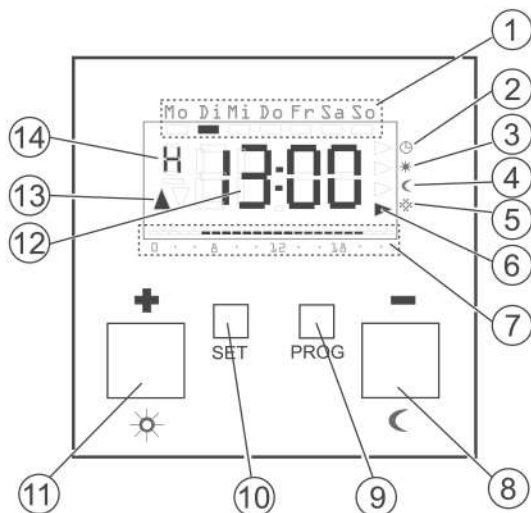
...на дисплее показывается "--.--"?

Если при нажатии кнопки показывается "--.--", значит, включена блокировка кнопок.

Технические характеристики

Рабочее напряжение:	230 В перем. тока, 50 Гц
Потребляемая мощность:	ок. 3,7 ВА
Вид контактов:	1 замыкающий контакт, с потенциалом (релейный контакт)
Переключающий вход:	L (синфазный) на клемму K, 0 = отопление, 1 = охлаждение
Максимально допустимый ток переключения:	8 А ($\cos \varphi = 1$), 4 А ($\cos \varphi = 0,6$)
Электр. срок службы:	минимум 5×10^4 коммутаций
Расчетное импульсное напряжение:	4,0 кВ
Диапазоны температур:	от + 10 до + 40 °С (комфортная температура и температура режима снижения) от + 10 до + 40 °С (температура охлаждения) от + 5 до + 15 °С (температура защиты от замерзания) от + 5 до + 55 °С (предельная температура) (величина шага 0,5 К)
Разность температур включения:	от $\pm 0,1$ до $\pm 1,3$ К, настраиваемая (величина шага 0,1 К)
Датчик:	полупроводниковый датчик (КТУ) внутренний и/или внешний
Пункты программы:	32, с возможностью произвольного распределения по всей неделе, величина шага 10 минут
Запас хода:	мин. 4 часа с помощью Gold-Cap (конденсатор, без батареек)

Минимальная длительность включения:	от 20 с до 500 с (величина шага 10 с)
Защита от блокировки:	через 7 дней при неактивации реле в 10:00 ч следующего дня
Электрические разъемы:	винтовые зажимы с винтами со шлицем
Принцип действия:	1.C (не принцип действия ограничителя)
Степень загрязнения:	2
Допустимая температура окружающей среды:	от 0 до + 50 °С
Степень защиты:	IP 30
Класс защиты:	II (при надлежащем монтаже)



Основное управление термостатом

С помощью кнопок **+** или **-** настраиваются такие значения, как время или температура.

С помощью **SET** подтверждаются настроенные значения.

Если после настройки не нажать **SET**, то через 5 секунд после последнего нажатия кнопки вновь показывается нормальная индикация. Изменения соответствующих значений в этом случае не сохраняются.

С помощью **PROG** Вы в любой момент можете вернуться в нормальную программу времени.

Описание оборудования

Электронный термостат с интегрированным таймером для регулирования температуры в отдельном помещении. С помощью подключенного выхода можно, например, непосредственно управлять отоплением.

Измерение температуры осуществляется по выбору с помощью встроенного измерительного датчика или дополнительного внешнего датчика.

Термостат функционирует подобно таймеру. В программе отопления задается, в какое время осуществляется автоматический переход между различными температурами в помещении. Благодаря этому имеется возможность ночью или во время, когда достаточна более низкая температура, настроить уменьшенную температуру, а днем эксплуатировать систему отопления с нормальной температурой.

Термостат может регулировать Вашу систему отопления в настроенное время с тремя настраиваемыми временами:

- **Комфортная температура** обычно используется днем, точнее сказать во время присутствия.
- **Температура режима снижения** обычно используется ночью. Она называется также температурой экономии и выбирается только в режиме отопления.
- **Температура защиты от замерзания** обычно используется во время длительного отсутствия (например, отпуска). Температура будет такой, чтобы Ваша система отопления была защищена от замерзания.

Функция охлаждения

Термостат имеет переключающий вход (клемма К) для управления тепловым насосом. Если тепловой насос летом переходит в режим охлаждения, то термостат автоматически переключается с режима отопления на режим охлаждения. В режиме работы "Охлаждение" текущая программа времени приостанавливается и температура охлаждения устанавливается на заданное значение.

- 1 Здесь показывается актуальный день недели.
- 2 Символ режима работы "Программа времени".
- 3 Символ режима работы "Комфортная температура".
- 4 Символ режима работы "Температура режима снижения".
- 5 Символ режима работы "Температура защиты от замерзания".
- 6 Здесь с помощью треугольников показывается актуальный режим работы.
- 7 Здесь показываются настроенные в программе времени диапазоны комфортной температуры.
- 8 Кнопка **+** или **-**, называемая также кнопкой экономии.
- 9 Кнопка **PROG**.
- 10 Кнопка **SET**.
- 11 Кнопка **+** или **-**, называемая также кнопкой вечеринки.
- 12 Здесь показывается время. Монтер может изменить эту индикацию, например, на индикацию температуры.
- 13 Здесь показывается, проводится в данный момент обогрев (**▲**) или охлаждение (**▼**).
- 14 Здесь показывается более подробная информация о настройках, которые Вы выполняете: например, **H**, если Вы настраиваете время.

Ввод термостата в эксплуатацию

При первом включении термостата, а также после длительного отключения, например, при отключении электропитания более чем на 4 часа, термостат автоматически переключается на индикацию времени – здесь Вы **должны** ввести актуальные данные. (Вы можете позже вновь обработать эти данные → более подробную информацию см. "Настройка времени и даты – пункт меню "Uhr" на стр. 7).

- ✓ Мигает индикация времени.
1. С помощью **+** или **-** настроить часы.



Формат времени

Можно показывать время в нормальном 24-часовом формате (0H...23H) или в американском формате до обеда (12AM...11AM) и после обеда (12PM...11PM). Если Вы настраиваете время, то индикация **начинается** с 24-часового формата, затем следует формат AM/PM. В зависимости от того, какой формат часов Вы подтверждаете с помощью **SET**, время в будущем показывается в 24-часовом формате или в формате AM/PM.

2. Подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Часы настроены и индикация минут мигает.
3. Ввести также все остальные данные:
 - Минуты
 - Календарный год
 - Месяц
 - День
4. Каждый раз подтверждать с помощью **SET**.
- ✓ После последнего подтверждения с помощью **SET** показывается нормальная индикация.



Продление фазы отопления (функция вечеринки)

С помощью **⏸** при необходимости можно продлить или включить комфортную температуру, так называемую функцию вечеринки.

Это продление является разовым, по истечении продления настроенная программа времени выполняется, как обычно.



Указание!

Вы можете продлевать или включать фазу отопления макс. на четыре часа. Кроме того, это продление можно повторять любое количество раз.

1. Нажать **⏸**.

- ✓ Комфортная температура продлевается каждым нажатием кнопки на 1 час; отсчет начинается с момента нажатия кнопки. На нижнем краю дисплея мигает промежуток времени, настроенный для функции вечеринки.



- ✓ Через несколько секунд без нажатия кнопки вновь показывается нормальная индикация. На нижнем краю дисплея мигает промежуток времени, настроенный для функции вечеринки.



Завершение функции вечеринки

1. Для завершения функции вечеринки нажать **PROG**.
- ✓ Термостат переключается на нормальную программу времени.

Настройка индивидуальной температуры

Если активная в данный момент заданная температура термостата не подходит (слишком тепло или слишком холодно), то текущую температурную ступень можно изменить до следующего момента переключения.

1. Нажать **SET**.

- ✓ Настроенная в данный момент индивидуальная температура мигает.
2. С помощью **+** или **-** настроить нужную температуру.



3. С помощью **SET** подтвердить настроенную температуру.

- ✓ Термостат возвращается к нормальной индикации и регулирует настроенную индивидуальную температуру до следующего времени переключения в программе времени. Пока для регулирования используется индивидуальная температура, режим работы (комфорт, снижение, защита от замерзания) не показывается, т.к. сохраненные там температуры не действуют.



Указание

Если не нажать **SET**, то через 5 секунд вновь показывается нормальная индикация. Возможные изменения заданной температуры в этом случае не сохраняются.

Повторная активация программы времени

1. С помощью **PROG** вновь активируется программа времени.

Переключение на температуру режима снижения (кнопка экономии)

С помощью **⏸** на короткое или длительное время можно переключить на температуру режима снижения. Эта функция имеется в распоряжении только в режиме работы "Отопление".

Включение температуры режима снижения на короткое время

1. Нажать **⏸**.

- ✓ Термостат переключается на температуру режима снижения. Показывается режим работы "Температура режима снижения".



Это переключение остается в программе времени до следующего времени переключения.

С помощью **PROG** вновь активируется программа времени.

Включение температуры режима снижения на длительное время

1. Более чем на 5 секунд нажать **⏸**.

- ✓ Термостат на длительное время переключается на температуру режима снижения. Показывается температура режима снижения, индикация программы времени гаснет.



Это переключение остается, пока с помощью **PROG** вновь не будет активирована программа времени.

Выключение температуры режима снижения

1. Нажать **PROG**, чтобы вновь активировать программу времени.
- ✓ Термостат переключается на программу времени.



Указание

В режиме охлаждения кратковременное переключение на температуру режима снижения игнорируется. Если термостат работает с автоматическим переключением режима работы (HE.CO, см. стр. 13), то длительное переключение на температуру режима снижения запоминается для следующего периода отопления; индикация режима снижения мигает во время режима охлаждения.

Настройки в меню программы

В меню программы можно изменить следующие настройки:

- Время и дата (пункт меню **Uhr**)
- Температурные ступени (пункт меню **tEMP**)
- Программа времени (пункт меню **ProG**)
- Функция отпуска (пункт меню **UrLb**)
- Функция защиты от замерзания (пункт меню **FrSt**)
- Выбор режима работы (пункт меню **ModE**)

Запуск меню программы

1. При нормальной индикации не менее чем на 5 секунд нажать **PROG**.
2. С помощью **+** или **-** выбрать нужный пункт меню. На приведенном здесь примере показан первый пункт меню, время.
3. С помощью **SET** выбрать нужный пункт меню.



Настройка времени и даты – пункт меню "Uhr"



Указания

Часы представляют собой недельный таймер, который при отключении электропитания функционирует еще в течение не менее 4 часов. Переключение между летним и зимним временем осуществляется автоматически. Встроенный календарь автоматически учитывает високосный год.

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
 2. Подтвердить пункт меню **Uhr** с помощью **SET**.
- ✓ Мигает индикация часов.
3. С помощью **+** или **-** настроить нужный час и подтвердить с помощью **SET**.



Формат времени

Время показывается либо в 24-часовом формате (0H...23H), либо в американском формате до обеда (12AM...11AM) и после обеда (12PM...11PM). При настройке индикация **начинается** с 24-часового формата, затем следует формат AM/PM. В зависимости от того, какой формат часов Вы подтверждаете с помощью **SET**, время в будущем показывается в 24-часовом формате или в формате **AM/PM**.

- ✓ Часы настроены, индикация минут мигает.
4. Ввести также все остальные данные:
- Минуты
 - Календарный год
 - Месяц
 - День



Изменение температурных ступеней – пункт меню "tEMP"

В пункте меню **tEMP** можно изменять температурные ступени:

- Комфортная температура (предварительная настройка 21,0 °C)
- Температура охлаждения (предварительная настройка 24,0 °C)
- Температура режима снижения (предварительная настройка 18,0 °C)
- Температура защиты от замерзания (предварительная настройка 10,0 °C)

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
 2. Нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **tEMP**, и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Мигает настройка комфортной температуры. Дополнительно мигает индикация режима работы на правом краю дисплея.
3. С помощью **+** или **-** настроить нужную комфортную температуру и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Показывается следующая температурная ступень (температура охлаждения).
4. Таким же образом с помощью **+** / **-** настроить температуру охлаждения, а затем температуру режима снижения и защиты от замерзания и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ После последнего подтверждения с помощью **SET** показывается пункт меню **Uhr**.
5. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.



Индикация комфортной температуры/температуры охлаждения

При настройке комфортной температуры или температуры охлаждения слева сверху показывается "H" (комфортная температура) или "C" (температура охлаждения).



Пропуск настройки даты

Если дата уже правильно настроена, то с помощью **PROG** можно выйти уже здесь из настройки.

5. Каждый раз подтверждать с помощью **SET**.
- ✓ После последнего подтверждения с помощью **SET** показывается пункт меню **Uhr**.
6. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.



Контроль температуры защиты от замерзания

Температуру защиты от замерзания Вы можете еще раз проконтролировать и настроить в пункте меню "Функция защиты от замерзания". Изменение температуры защиты от замерзания в одном из пунктов меню непосредственно влияет на соответствующий другой пункт меню. В термостате действительна только одна температура защиты от замерзания!

В режиме работы "Охлаждение" температура защиты от замерзания настроена на +49 °C!

Прерывание изменений температурных ступеней:

1. С помощью **PROG** можно прервать настройку температурных ступеней.
- ✓ Показывается пункт меню **Uhr**. Изменение последней открытой температурной ступени не сохраняется.
2. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.

Изменение программы времени – пункт меню "ProG"

В пункте меню **ProG** настраиваются и изменяются времена переключения термостата. В распоряжении имеются макс. 32 времени переключения. Каждое время переключения задает момент времени в пределах недели, в который осуществляется переключение между режимом комфорта и снижения.

Программа времени используется только в режиме работы "Отопление". В режиме работы "Охлаждение" программа времени приостанавливается и температура охлаждения используется как заданное значение.

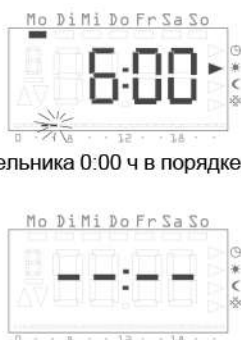
Заводской настройкой является следующая программа времени:

Дни недели	Промежуток времени
Понедельник-пятница	6:00 – 22:00, комфортная температура
Суббота, воскресенье	6:00 – 23:00, комфортная температура

Эти времена переключения можно изменять произвольно (10-минутными шагами) или дополнять.

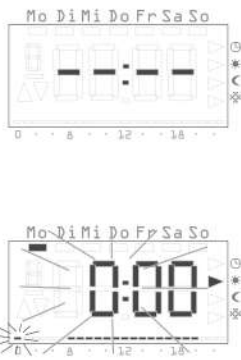
Просмотр времен переключения

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
 2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **ProG**, и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Показывается первое время переключения.
 - 3. С помощью **+** или **-** можно просмотреть другие времена переключения.
 - ✓ Времена переключения показываются в хронологическом порядке, начиная с понедельника 0:00 ч в порядке возрастания макс. до воскресенья 23:50 ч.
 - ✓ В конце списка, если еще имеется, показывается пустое время переключения "--:--".



Добавление нового времени переключения

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
 2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **ProG**, и подтвердить с помощью **SET**.
 3. С помощью **+** или **-** выбрать пустое время переключения "--:--".
 4. Подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Новое время переключения открывается для обработки, индикация часов мигает.
 - 5. С помощью **+** или **-** настроить часы и подтвердить с помощью **SET**.
 - 6. Ввести также все остальные данные:
 - Минуты
 - День – здесь сначала предлагаются отдельные дни недели, а затем группы Сб-Вс, Пн-Пт, Пн-Сб и Пн-Вс.
 - Комфортная температура или температура режима снижения



Группы дней

Если Вы выбираете группу дней, то для каждого выбранного дня группы создается собственное время переключения с указанным временем и температурной ступенью. Повторная обработка всей группы невозможна, можно обрабатывать только отдельные времена переключения.

7. Каждый раз подтверждать с помощью **SET**.
- ✓ После последнего подтверждения с помощью **SET** сохраняется измененное время переключения и показывается следующее в хронологической последовательности время переключения.

Изменение времени переключения

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **ProG**, и подтвердить с помощью **SET**.
3. С помощью **+** или **-** выбрать изменяемое время переключения и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Время переключения открывается для обработки, индикация часов мигает.
4. С помощью **+** или **-** настроить часы и подтвердить с помощью **SET**.
5. Ввести также все остальные данные:
 - Минуты
 - День – здесь сначала предлагаются отдельные дни недели, а затем группы Сб-Вс, Пн-Пт, Пн-Сб и Пн-Вс.
 - Комфортная температура или температура режима снижения



Группы дней

Если выбирается группа дней, то для каждого выбранного дня группы создается собственный пункт программы с указанным временем и температурной ступенью. Повторная обработка всей группы невозможна, можно обрабатывать только отдельные пункты программы.

6. Каждый раз подтверждать с помощью **SET**.
- ✓ После последнего подтверждения с помощью **SET** сохраняется измененное время переключения и показывается следующее в хронологической последовательности время переключения.

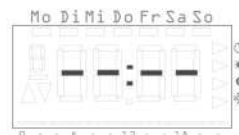
Стирание времени переключения

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **ProG**, и подтвердить с помощью **SET**.
3. С помощью **+** или **-** выбрать стираемое время переключения.
4. Более чем на 5 секунд удерживать нажатыми **+** и **-**.
- ✓ Время переключения стирается окончательно, после чего показывается следующее в хронологической последовательности время переключения.

Стирание всех времен переключения

С помощью этой функции стираются все сохраненные времена переключения. Это целесообразно, например, в том случае, если необходимо полностью обновить программу времени, а стирание отдельных пунктов программы занимает много времени.

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **ProG**, и подтвердить с помощью **SET**.
3. С помощью **+** или **-** выбрать любое время переключения.
4. Более чем на 10 секунд удерживать нажатыми **+** и **-**.
- ✓ Все времена переключения стираются окончательно и появляется пустой пункт программы с индикацией "--:--".



Указание

В результате этой операции стираются также запрограммированные заводские времена переключения. Эти времена можно восстановить с помощью функции сброса.

Прерывание настроек программы времени

Вы можете **прервать** изменения программы времени, если не открыто для обработки никакое время переключения.

1. С помощью **PROG** можно прервать настройку программы времени.
- ✓ Показывается пункт меню **Uhr**. Изменение последнего открытого времени переключения не сохраняется.
2. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.

Дальнейшие указания по программированию времен переключения

- Если в распоряжении больше нет времен переключения, то уже не предлагается пустое время переключения.
- **FULL** показывается, если должна быть запрограммирована группа дней, но нет достаточного числа свободных времен переключения. Одновременно показывается число свободных времен переключения.
- Если в группе дней содержится уже имеющееся время переключения, то имеющееся время переключения перезаписывается без запроса и подтверждения.
- Если новое время переключения задается на момент имеющегося времени переключения, то имеющееся время переключения перезаписывается без запроса и подтверждения.
- Если существующее время переключения изменяется или задается на момент времени, уже запрограммированный на другое время переключения, то имеющееся время переключения перезаписывается без запроса и подтверждения.
- Избыточные времена переключения (времена переключения, которые не ведут к переходу на другую температурную ступень) не распознаются и не удаляются автоматически. Такие времена переключения нужно искать и удалять вручную, если требуются дополнительные свободные времена переключения.

- ✓ Показывается дата конца отпуска.
- ✓ Мигает месяц.
- 6. Для настройки конца отпуска (месяца и дня) действовать таким же образом.
- 7. Каждый раз подтверждать с помощью **SET**.
- ✓ Мигает индикация режима работы.
- 8. С помощью **+** или **-** выбрать нужную температурную ступень (комфорт, снижение, защита от замерзания), которая должна поддерживаться во время отпуска.
- 9. Подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ После подтверждения с помощью **SET** показывается пункт меню "Uhr".
- 10. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.



- ✓ Как только внутренняя дата достигнет указанного дня отпуска в 0:00 часов, изменяется температурная ступень. На дисплее показывается дата конца отпуска.



Стирание периода отпуска

После завершения отпуска программа отпуска автоматически стирается, чтобы она не повторялась каждый год.

Для стирания программы отпуска:

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **UrLb**, и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Появляется дата начала введенного отпуска.
3. Более чем на 3 секунды нажать **+** и **-**, чтобы стереть указанное время отпуска.
- ✓ Термостат возвращается к пункту меню **Uhr**.
4. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.

Настройка программы отпуска – пункт меню "UrLb"

Для регулировки температуры во время отсутствия. В пункте меню **UrLb** настраивается дата начала и конца отсутствия. В течение этого периода поддерживается постоянная выбираемая температурная ступень. После завершения периода отпуска программа отпуска автоматически стирается, чтобы она не повторялась каждый год.

Программа отпуска используется только в режиме работы "Отопление". В режиме работы "Охлаждение" текущая программа отпуска приостанавливается и температура охлаждения используется как заданное значение.

Настройка времени отпуска

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **UrLb**, и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ При входе в пункт меню **UrLb** появляется либо
 - индикация "--.--", если до этого еще не было задано время отпуска,
 - либо
 - дата начала уже введенного отпуска.
3. Нажать **SET**, чтобы настроить время отпуска или обработать дату.
- ✓ В случае нового ввода актуальная дата принимается в качестве начала отпуска. Эту дату можно изменить:
- ✓ Мигает месяц.
4. С помощью **+** или **-** настроить месяц и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Начинает мигать день.
5. С помощью **+** или **-** настроить день и подтвердить с помощью **SET**.



Включение/выключение функции защиты от замерзания – пункт меню "FrSt"

Функцию защиты от замерзания можно активировать на длительное время только с помощью этого пункта меню.

Температура защиты от замерзания

Температуру защиты от замерзания можно настроить в режиме работы "Отопление" в диапазоне от +5 °C до +15 °C. В режиме работы "Охлаждение" температура защиты от замерзания настроена на +49 °C!

Изменение температуры защиты от замерзания влияет на температуру защиты от замерзания, настроенную в пункте "Изменение температурных ступеней" (см. стр. 8).

1. На 5 секунд нажать **PROG**.
2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **FrSt**, и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Мигает температура защиты от замерзания. Дополнительно мигает соответствующая индикация режима работы на правом краю дисплея.
3. С помощью **+** или **-** настроить нужную температуру защиты от замерзания и подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ На дисплее появляется **On** или **OFF**.
4. С помощью **+** включить защиту от замерзания (**On**), с помощью **-** выключить защиту от замерзания (**OFF**).
5. Подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Функция защиты от замерзания активируется или деактивируется, а индикация возвращается к пункту меню **Uhr**.
6. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.



Поведение после отключения функции защиты от замерзания

- ✓ После отключения функции защиты от замерзания термостат переходит в длительный режим снижения.
- 1. С помощью **PROG** вновь активируется нормальная программа времени.

Выбор режима работы – пункт меню "ModE"

В пункте меню **ModE** можно выбирать следующие режимы работы:

Режим работы	Индикация
Автоматическое переключение режимов работы "Охлаждение" и "Отопление" с помощью входа K*	HE.CO*
Длительный режим отопления	HE. __
Длительный режим охлаждения	__ .CO

* Заводская настройка

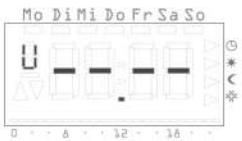
- 1. На 5 секунд нажать **PROG**.
- 2. Несколько раз нажать **+**, чтобы перейти из пункта меню **Uhr** в пункт меню **ModE**, и подтвердить с помощью **SET**.
- 3. С помощью **+** или **-** выбрать нужный режим работы.
- 4. Подтвердить с помощью **SET**.
- ✓ Термостат возвращается к пункту меню **Uhr**.
- 5. С помощью **PROG** вернуться к нормальному виду.

Блокировка кнопок

Блокировка кнопок предотвращает случайное или неавторизованное управление термостатом.

Включение блокировки кнопок

- 1. Более чем на 5 секунд нажать **SET** и **-**, пока не появится "-- --".



Выключение блокировки кнопок

- 1. Более чем на 5 секунд нажать **SET** и **-**, пока не исчезнет "-- --".

Чистка термостата

- 1. Корпус термостата вытирать только влажной салфеткой.
- 2. Не использовать чистящие средства, они могут повредить корпус.